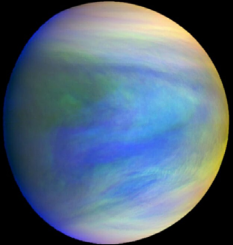


Yıl 12, Sayı 13

4 Eylül 2019

İÇİNDEKİLER

- Venüs'ün Bulutlarındaki Gizemli Koyu Lekeler 1
- NASA, Mars Keşif Aracının İsmi Öğrencilere Soruyor 1
- 3B Yazıcı İle Yapılan Bir Teleskop: Analog Sky Drifter 2
- NASA'nın James Webb Uzay Teleskobu İlk Kez Birleştirildi 2
- NASA'nın Mars Helikopteri, Mars 2020 İle Gitmeye Hazır 3
- Buz Kaplı Uydularda, Yaşam Gelişebilir 3



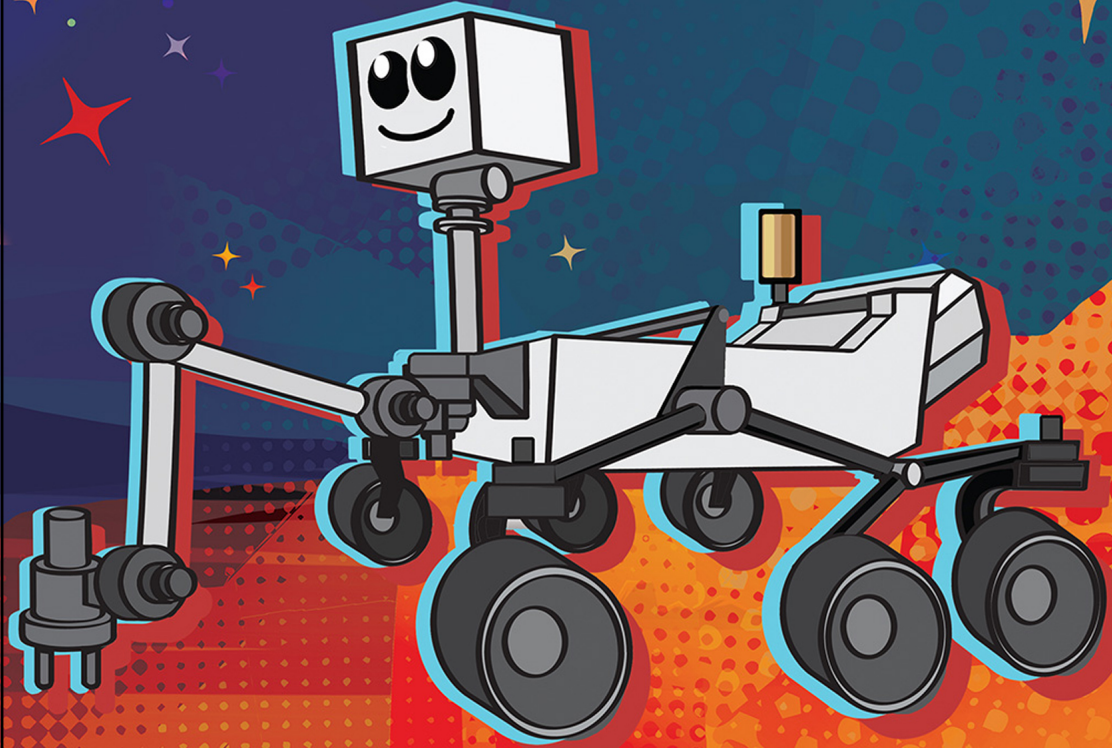
Venüs'ün Bulutlarındaki Gizemli Koyu Lekeler

Venüs'ün bulutlarındaki koyu renkli lekeler hala bir gizem olsa da, Carl Sagan'a kadar uzanan gökbilimciler bunların dünya dışı mikroorganizmalar olabileceğini öne sürdüler.

Venüs gezegeninin sıcak ve zorlu atmosferi, karbondioksit ve sülfürik asit gazlarından oluşur ve çok kalındır. Bu atmosferik gazlar, bilim insanlarının tam olarak anlayamadığı şekilde bulut katmanları arasında dolaşmaktadırlar. Ayrıca, Venüs'ün bulutları, büyük miktarda güneş ışığını absorblayan "Bilinmeyen Absorblayıcı" olarak adlandırılan garip, koyu renkli lekeler içerirler.

Henüz bu koyu renkli lekelerin ne olduğunu tam olarak belirlemedi, ancak bazı bilim insanları bunların kükürt, demir klorür ve hatta mikroskobik yaşam biçimleri olabileceğini iddia ediyorlar.

Astronomy.com



NASA, Bir Sonraki Mars Keşif Aracının İsmi Öğrencilere Soruyor

Salı gününden itibaren, ABD'deki okullarda okuyan ana okulu ve ilk öğretim okulu öğrencileri şimdilik Mars 2020 olarak adlandırılan Mars keşif aracına isim verme yarışmasına katılacaklar.

Bu büyük ödülü kazanan yarışmacı, Mars keşif aracına isim verecek ve Temmuz 2020'de Florida'daki Cape Canaveral Hava Kuvvetleri İstasyonu'ndan Mars keşif aracının fırlatılmasını izleme şansı elde edecek. Mars keşif aracına isim verme yarışması, Mars keşiflerinin ilham kaynağı olan STEM çalışmalarına öğrencileri de dahil etmek, öğrencilerin bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik konularına ilgi duymalarını sağlamak amacı ile yapılacak.

Uzay Çalışmaları Anlaşması'na göre isim verme yarışmasının sponsorları: NASA, Ohio'daki Battelle of Columbus Şirketi, ve California'daki Future Engineers of Burbank kurumları olacaktır.

NASA.gov



3B Yazıcı İle Yapılan Bir Teleskop: Analog Sky Drifter

3 boyutlu yazıcı teknolojisi ile üretilen Analog Sky Drifter adlı benzersiz teleskop, amatör teleskop yapımında bir devrim yaratabilir. Geçtiğimiz yıllarda, iyi kalitedeki arka bahçe teleskoplarının fiyatı önemli ölçüde düşmüştür. 1960'lara kadar altı inç diyaframlı bir teleskop "büyük" olarak nitelendirilirdi ve böyle bir teleskoba erişebilmenin tek seçeneği onu inşa etmektir. Ancak 1970'lerde Dobsonian mount ve Schmidt-Cassegrain reflektörü gibi iki yeniliğin ortaya çıkması arka bahçe gözlemcilerine iyi fırsatlar sundu.

Günümüzde 3B yazıcı teknolojisi bizi o günlere geri götürdü. Peki neden bir teleskop inşa etmeliyiz? Kendi teleskopunuzu inşa etmek, size seri üretilen teleskoplarda bulunmayan özelliklerden birini verebilir. Örneğin, Robert Asumendi ağır astigmat'ı olduğu için buna uygun bir teleskop bulmaya çalıştı fakat başaramadı. Sonuçta, neredeyse tamamen 3B yazıcı teknolojisi ile üretilmiş parçalardan oluşan ve benzersiz bir dürbün teleskobu olan Analog Sky Drifter'i kendi imkanlarıyla üretmeyi başardı.

Robert'ın inovasyonu mükemmel sonuçlar verdi. Hatta kendi 3 boyutlu yazıcısını almadan önce 3DHubs'taki tasarımları dış kaynak olarak kullanan Robert, çalışmalarına tüm hızıyla devam ediyor. Ayrıca, ürettiği teleskobun tasarımı da çağımızın ötesinde görünüyor!

Phys.org

NASA'nın James Webb Uzay Teleskobu İlk Kez Birleştirildi

NASA'nın James Webb Uzay Teleskobu'nun iki yarısını ilk kez Northrop Grumman'ın Kaliforniya'daki Redondo Beach'te bulunan tesislerinde başarıyla birleştiren mühendisler büyük bir dönüm noktasına ulaştılar.

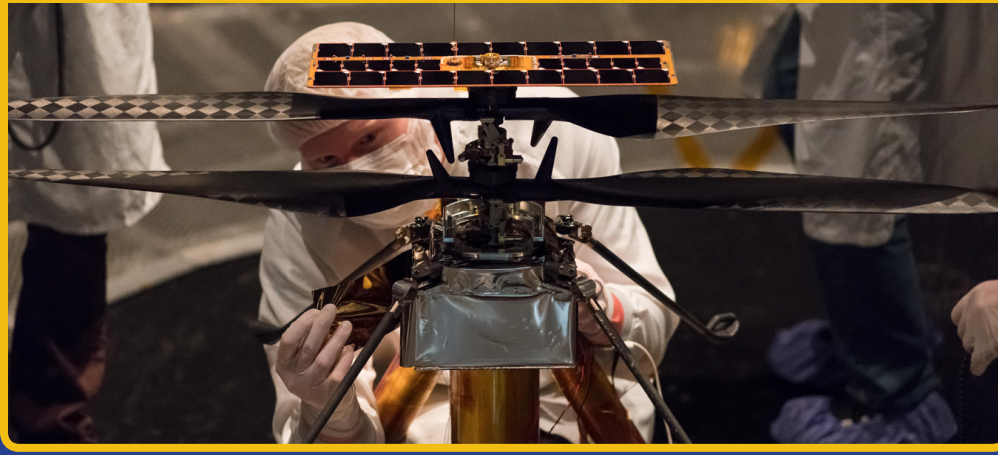
NASA'nın en güçlü ve en karmaşık uzay teleskobu, bir kez uzaya ulaştığında, güneş sistemimizdeki gezegenlerden ve uydulardan en eski ve uzak galaksilere kadar kızılötesi ışık kullanarak evreni keşfedecek. Mühendisler, Webb'in her iki yarısını birleştirmek için, Webb teleskopunu (aynaları ve bilim araçlarını içeren parçayı) önceden monte edilmiş güneş kalkanı ve uzay aracının üzerine bir vinç kullanarak dikkatlice kaldırdı. Ekip üyeleri teleskopun konumunu dikkatlice ayarladı ve tüm temas noktalarının mükemmel bir şekilde hizalanmasını ve oturmasını sağladı. Mekanik bağlantısı tamamlanan gözlemevi için bir sonraki aşama, devreleri

elektriksel olarak bağlamak ve ardından elektrik bağlantılarını test etmek olacaktır.

Teleskopun ana bileşenlerinin her ikisi de, roket yolculuğu ve Dünya'dan 1,6 milyon km uzakta bulunan yörünge görevi sırasında karşılaşacakları tüm ortamlar için ayrı ayrı test edilmiştir. Tamamen monte edilmiş bir gözlemevi olan Webb, görevin başarısından emin olmak için ekstra çevresel ve açılım testlerinden geçecektir. Uzay aracının 2021 yılında fırlatılması planlanıyor.

Webb, fırlatıldıktan sonra Dünya'nın en önemli gözlemevi olacaktır. Güneş sistemimizdeki gizemleri çözecek, diğer yıldızların etrafındaki uzak dünyalara bakacak, evrenimizin gizemli yapılarını, kökenlerini ve içindeki yerimizi inceleyecektir. Webb, ESA (Avrupa Uzay Ajansı), Kanada Uzay Ajansı ve NASA ortaklığı ile yürütülen uluslararası bir projedir.

Technology.org



NASA'nın Mars Helikopteri, Mars 2020 Yüzey Aracı'na Bağlandı

Mühendisler, Pasadena, California'daki Jet İtiş Laboratuvarı'nda NASA'nın, bir başka gezegende uçacak ilk helikopteri olan Mars Helikopteri, Mars 2020 yüzey aracının üzerine bağladılar.

İki rotorlu, güneş enerjisi ile çalışan helikopter, Mars Helikopter Teslim Sistemi ile birlikte, yüzey aracının üzerinde, giriş, iniş ve iniş sırasında helikopteri tozdan koruyacak bir sistemi içeren plakaya bağlandı. Helikopter iniş sonrasında kendi kapsülünde bir süre bekleyecek ve yüzey aracının varış yeri olan Jezero Krateri'nde ilk test uçuşu yapılacak.

Mars Helikopteri hem risk yönünden hemde başarıları yönünden bir teknoloji gösterisi olarak kabul ediliyor. Eğer bu küçük araç zorluklarla karşılaşır ve başarısız olursa, Mars 2020 görevi herhangi bir şekilde etkilenmeyecek. Eğer helikopter tasarlandığı gibi uçarsa, gelecekteki Mars görevleri ve keşiflerinde hava

araçları da kullanılacak ve bakış açımızı genişletecektir.

Mars Helikopteri ile birlikte Mars 2020 yüzey aracı, Florida'daki Cape Canaveral Hava Kuvvetleri İstasyonunda bulunan 41 nolu fırlatma rampasından Temmuz 2020'de Atlas V roketiyle fırlatılacak. 18 Şubat 2021'de Jezero Krateri'ne inerken eğer iniş alanı uygun değilse alanı değiştirebilecek yeteneğe sahip olan bu iniş aracı, gezegensel keşif tarihinde bu yeteneğe sahip ilk uzay aracı olacak.

Jet İtiş Laboratuvarı (JPL), şu anda Mars 2020 yüzey aracının tamamlanması için çalışıyor ve gelecekte de NASA için Mars Helikopteri operasyonlarını yönetecek. NASA'nın, Florida'daki Kennedy Uzay Merkezi Fırlatma Hizmetleri Programı ise fırlatma yönetiminden sorumlu olacak. Lockheed Martin Space, isimli şirket ise Mars Helikopteri'nin Teslim Sistemi'ni üretmiştir.

Buz Kaplı Gezegen Uydularında, Dünya Dışı Yaşam Gelişebilir

Dünya'daki yaşamın kilit noktalarından biri de okyanus hareketleridir. Maalesef günümüzde, kocaman okyanuslarda bu hareketi hesaplamak çok zordur. Yeni yapılan bir araştırma ile, en ilgi çekici dört okyanus dünyasında dip akıntılarının neler yapabileceğini modellemek için bilgi toplanmaya başlandı. Austin Texas Üniversitesi'ndeki gezegensel akışkanlar dinamiği konusunda uzman ve yeni araştırmanın yazarı Krista Soderlund: "Bu okyanuslar kendileri için bile gerçekten ilginçtir. Genellikle okyanus yüzeyinin nasıl görüldüğünü bir uydu yardımı ile fotoğraflayabilirsiniz, bu yüzden yüzeyin altında olup bitenlerin daha da heyecan verici ve ilginç olduğunu düşünüyorum." dedi.

Krista'nın yapmış olduğu yeni hesaplamalara göre, güneş sisteminde bulunan buz kaplı uydu yüzeylerinin altında gerçekten de bir çok şey gerçekleşiyor. Krista şu anda, Jüpiter'in uyduları olan Europa ve Ganymede ve aynı zamanda Satürn'ün uyduları olan Enceladus ve Titan ile olan çalışmalarını sürdürüyor. Krista, bu gizli okyanuslarda uydunun dönme hızı, buz kabuğunun kalınlığı ve deniz suyu yoğunluğu gibi faktörlerin, su hareketini nasıl etkileyebileceğini anlamaya ve bulduklarını bizlerle paylaşmaya devam ediyor.



Günün Astronomi Fotoğrafi

Alplerin Üzerinde Jupiter ve Ay

Fotoğraf ve Telif Sahibi: *Giorgia Hofer (Cortina Astronomical Association)*

Gökyüzündeki o parlak ışıklar nedir? Üç hafta önce, gün batımından hemen sonra Kuzey İtalya'da yüksek bir dağ geçidinde yürürken, güney yönünde Ay ve Jüpiter'in birbirleri ile buluştuğunu gördüm. UNESCO Dünya Mirası listesinde olan "Tre Cime di Lavaredo" (Lavaredo'nun Üç Zirvesi) dağları, İtalya, Dolomitler ve Alpler'in tamamında bilinen en iyi üçlü dağ zirvesidir. Solda ön planda bulunan ve yorgun yürüyüşçüler için iyi bir dinlenme yeri olan Locatelli Hut, en yakın otoparka bir saatten daha fazla uzaktadır. Sol üstteki parlak gök cismi Satürn gezegenidir. Tüm sahne 8 saniyelik tek bir pozlama yapılarak çekilmiştir. Jüpiter ve Satürn, Eylül ayı boyunca gün batımından sonra gökyüzünde güneybatı yönünde gözlenebilecektir. Bu sırada Ay, olağan yörüngesini izleyecek ve yaklaşık dört gün içinde tekrar Jüpiter'in yanından geçecektir.

apod.nasa.gov



ESBAŞ Uzay Kampi Türkiye 35410 Gaziemir, İzmir
Telefon : +90 232 252 35 00 Fax : +90 232 252 36 00

E-Posta: info@spacecampTurkey.com

Uzay Kampi Türkiye © Bir ESBAŞ Girişimidir. Copyright 2019. Tüm Hakları Saklıdır.

